



# TARIFA



Edición nº 15  
Vigente a partir de 01-08-2021

**En las picas** fabricadas según norma UNE202006 se garantiza que el espesor mínimo del recubrimiento de cobre sea de 100 µm, así como las dimensiones mínimas determinadas. **El recubrimiento del 100 % de la superficie de la pica prolonga la vida útil de la misma**, gracias a la protección contra la corrosión que el cobre proporciona al alma de acero, pues cuando la capa de cobre se corroe, disminuye la conductividad con el terreno a la vez que comienza la corrosión del acero. Al disminuir la sección del acero aumenta la resistencia de puesta a tierra con el consiguiente riesgo para las personas en caso de choque eléctrico.

**En las grapas de conexión** certificadas con la norma UNE 202006 se verifica mediante ensayos exhaustivos que cumplen con las medidas de conductividad y gran resistencia frente a la corrosión que prolonga su vida útil y facilita la conexión segura durante la vida de la puesta a tierra.

**El fabricante de picas y grapas** certificadas, además del logotipo de la marca AENOR , incluye en el marcado de los productos su nombre o marca. De esta forma el fabricante se responsabiliza de la calidad del producto.

**IMPORTANTE:** Los artículos marcados con  en la referencia son productos certificados por AENOR, conforme a la norma UNE 202006.

**TODOS LOS ARTÍCULOS DE ESTE CATÁLOGO ESTÁN FABRICADOS EN ESPAÑA.**

## ELEMENTOS DE PUESTA A TIERRA

### Pica acero-cobre con recubrimiento de 100 µm

Fabricadas según norma UNE 202006 a partir de acero calibrado y cobre electrolítico de alta conductividad electrodepositado. Para instalaciones de baja tensión\*.

\*Cuando el terreno presente características alcalinas se recomienda utilizar picas con recubrimiento de 300 µm.

Longitud [mm]	Ø [mm]	Referencia sin roscas	P.V.P. sin roscas	Referencia 1 rosca	P.V.P. 1 rosca	Referencia 2 roscas	P.V.P. 2 roscas
1.500	14,2	 2015140	14,00 €	2015141	16,40 €	2015142	18,77 €
2.000	14,2	 2020140	18,66 €	2020141	21,05 €	2020142	23,43 €
2.500	14,2	2025140	23,34 €	2025141	25,72 €	2025142	28,10 €
3.000	14,2	2030140	28,00 €	2030141	30,39 €	2030142	32,76 €
3.500	14,2	2035140	32,67 €	2035141	35,06 €	2035142	37,44 €
4.000	14,2	2040140	37,33 €	2040141	39,72 €	2040142	42,09 €
4.500	14,2	2045140	42,00 €	2045141	44,39 €	2045142	46,77 €
5.000	14,2	2050140	46,68 €	2050141	49,06 €	2050142	51,44 €
5.500	14,2	2055140	51,33 €	2055141	53,73 €	2055142	56,10 €
6.000	14,2	2060140	56,01 €	2060141	58,39 €	2060142	60,77 €
1.500	18,2	2015180	20,06 €	2015181	22,46 €	2015182	24,83 €
2.000	18,2	2020180	26,76 €	2020181	29,15 €	2020182	31,53 €
2.500	18,2	2025180	33,11 €	2025181	35,83 €	2025182	38,21 €
3.000	18,2	2030180	40,15 €	2030181	42,53 €	2030182	44,91 €
3.500	18,2	2035180	46,83 €	2035181	49,22 €	2035182	50,71 €
4.000	18,2	2040180	53,52 €	2040181	55,92 €	2040182	58,30 €
4.500	18,2	2045180	60,21 €	2045181	62,60 €	2045182	64,97 €
5.000	18,2	2050180	66,91 €	2050181	69,30 €	2050182	71,67 €
5.500	18,2	2055180	72,71 €	2055181	75,98 €	2055182	78,36 €
6.000	18,2	2060180	80,30 €	2060181	82,68 €	2060182	85,06 €



## Pica acero-cobre con recubrimiento de 300 µm

Para instalación en baja, media y alta tensión, y para la caída del rayo. Fabricadas a partir de acero calibrado y cobre electrolítico de alta conductividad electrodepositado.

Disponibles en otras medidas bajo demanda.

Fabricadas según norma UNE-EN 21056-81 :

Longitud [mm]	Ø [mm]	Referencia sin roscas	P.V.P. sin roscas	Referencia 1 rosca	P.V.P. 1 rosca	Referencia 2 roscas	P.V.P. 2 roscas
1.500	14,6	115146	16,53 €	115147	18,81 €	115148	21,30 €
2.000	14,6	120146	22,05 €	120147	24,44 €	120148	26,82 €
2.500	14,6	125146	27,56 €	125147	29,95 €	125148	32,32 €
3.000	14,6	130146	33,08 €	130147	35,47 €	130148	37,85 €
1.500	18,3	115186	23,37 €	115187	25,76 €	115188	28,13 €
2.000	18,3	120186	31,17 €	120187	33,57 €	120188	35,94 €
2.500	18,3	125186	38,97 €	125187	41,36 €	125188	43,73 €
3.000	18,3	130186	46,76 €	130187	49,14 €	130188	51,52 €

Disponibles en otras medidas bajo demanda.

Fabricadas según norma UNE-EN 62561-2 :

Longitud [mm]	Ø [mm]	Referencia sin roscas	P.V.P. sin roscas	Referencia 1 rosca	P.V.P. 1 rosca	Referencia 2 roscas	P.V.P. 2 roscas
1.500	16,6	115166	19,97 €	115167	22,36 €	115168	24,73 €
2.000	16,6	120166	26,63 €	120167	29,02 €	120168	31,40 €
2.500	16,6	125166	33,29 €	125167	35,68 €	125168	38,06 €
3.000	16,6	130166	39,96 €	130167	42,35 €	130168	44,72 €

## Pica acero-cobre con recubrimiento de 254 µm

Fabricadas a partir de acero calibrado y cobre electrolítico de alta conductividad electrodepositado. Cumple con normativa norma BS7430, IEC62305 y UL-467.

Disponibles en otras medidas bajo demanda.

Longitud [mm]	Ø [mm]	Rosca	Referencia sin roscas	P.V.P. sin roscas	Referencia 1 rosca	P.V.P. 1 rosca	Referencia 2 roscas	P.V.P. 2 roscas
1.500	12,7	1/2"	115122	12,50 €	115123	14,32 €	115124	16,12 €
2.000	12,7	1/2"	120122	16,68 €	120123	18,50 €	120124	20,29 €
2.500	12,7	1/2"	125122	20,85 €	125123	22,11 €	125124	24,47 €
3.000	12,7	1/2"	130122	25,03 €	130123	26,51 €	130124	28,63 €
1.500	14,2	5/8"	115582	15,64 €	115583	17,89 €	115584	20,15 €
2.000	14,2	5/8"	120582	20,86 €	120583	23,13 €	120584	25,37 €
2.500	14,2	5/8"	125582	26,07 €	125583	28,32 €	125584	29,81 €
3.000	14,2	5/8"	130582	31,29 €	130583	33,56 €	130584	35,80 €
1.500	17,3	3/4"	115342	20,15 €	115343	23,02 €	115343	25,15 €
2.000	17,3	3/4"	120342	27,86 €	120343	29,99 €	120343	32,12 €
2.500	17,3	3/4"	125342	34,82 €	125343	36,96 €	125343	39,08 €
3.000	17,3	3/4"	130342	41,80 €	130343	43,92 €	130343	46,05 €



## Pica acero-cobre con recubrimiento de 150 µm

Fabricadas a partir de acero calibrado y cobre electrolítico de alta conductividad electrodepositado.

Disponible en otras medidas bajo demanda.

Longitud [mm]	Ø [mm]	Referencia sin roscas	P.V.P. sin roscas	Referencia 1 rosca	P.V.P. 1 rosca	Referencia 2 roscas	P.V.P. 2 roscas
1.500	14,3	115143	14,34 €	115144	16,74 €	115145	19,11 €
2.000	14,3	120143	19,12 €	120144	21,51 €	120145	23,89 €
2.500	14,3	125143	23,91 €	125144	26,30 €	125145	28,68 €
3.000	14,3	130143	28,69 €	130144	31,08 €	130145	33,46 €
1.500	16,3	115163	17,46 €	115164	19,85 €	115165	22,23 €
2.000	16,3	120163	23,27 €	120164	25,67 €	120165	28,05 €
2.500	16,3	125163	29,10 €	125164	31,49 €	125165	33,86 €
3.000	16,3	130163	34,93 €	130164	37,32 €	130165	39,69 €
1.500	18,1	115183	20,54 €	115184	22,93 €	115185	25,32 €
2.000	18,1	120183	26,51 €	120184	29,78 €	120185	32,16 €
2.500	18,1	125183	34,25 €	125184	36,41 €	125185	39,01 €
3.000	18,1	130183	41,09 €	130184	43,49 €	130185	45,87 €

## Pica acero-cobre con recubrimiento de 50 µm

Fabricadas a partir de acero calibrado y cobre electrolítico de alta conductividad electrodepositado.

Disponible en otras medidas bajo demanda.

Longitud [mm]	Ø [mm]	Referencia sin roscas	P.V.P. sin roscas	Referencia 1 rosca	P.V.P. 1 rosca	Referencia 2 roscas	P.V.P. 2 roscas
1.000	13,8	010141	Consultar	010142	Consultar	010143	Consultar
1.200	13,8	012141	Consultar	012142	Consultar	012143	Consultar
1.500	13,8	015141	Consultar	015142	Consultar	015143	Consultar
1.800	13,8	018141	Consultar	018142	Consultar	018143	Consultar
2.000	13,8	020141	Consultar	020142	Consultar	020143	Consultar
2.400	13,8	024141	Consultar	024142	Consultar	024143	Consultar
2.500	13,8	025141	Consultar	025142	Consultar	025143	Consultar
3.000	13,8	030141	Consultar	030142	Consultar	030143	Consultar

## Pica de acero inoxidable

Fabricadas según norma UNE-EN 62561-2. Fabricadas a partir de acero inoxidable calibrado. Recomendadas en instalaciones en ambientes especialmente salinos o corrosivos.

Longitud [mm]	Ø [mm]	Referencia sin roscas	P.V.P. sin roscas	Referencia 1 rosca	P.V.P. 1 rosca	Referencia 2 roscas	P.V.P. 2 roscas
1.000	16	110160	Consultar	110161	Consultar	110162	Consultar
1.500	16	115160	Consultar	115161	Consultar	115162	Consultar
2.000	16	120160	Consultar	120161	Consultar	120162	Consultar
2.500	16	125160	Consultar	125161	Consultar	125162	Consultar
3.000	16	130160	Consultar	130161	Consultar	130162	Consultar
3.500	16	135160	Consultar	135161	Consultar	135162	Consultar
4.000	16	140160	Consultar	140161	Consultar	140162	Consultar

## Pica galvanizada

Fabricada a partir de tubo de acero galvanizado en caliente según norma UNE-EN ISO 1461:1999.

Fabricadas según norma UNE-EN 62561-2

Disponible en otras medidas bajo pedido.

Longitud [mm]	Ø [mm]	Referencia	P.V.P.
2000	25	Z020251	21,37 €



## Estrella

Placa de toma de tierra con forma de estrella calada.  
Fabricada a partir de aleación de cobre según norma UNE-EN 1982.



Dimensión [mm]	Referencia	P.V.P.
350	EST35	Consultar

## Placa de cobre

Placa de toma de tierra de cobre maciza, con grapa de conexión según norma UNE 202006 con herrajes en acero inoxidable.  
Placa fabricada según norma UNE-EN 62561:2.



Alto [mm]	Ancho [mm]	Espesor [mm]	Referencia	P.V.P.
500	500	2	PLCU502	Consultar
500	500	3	PLCU503	Consultar
500	1000	2	PLCU102	Consultar
500	1000	3	PLCU103	Consultar
1000	1000	2	PLCU112	Consultar
1000	1000	3	PLCU113	Consultar

## Placa de Acero Galvanizado

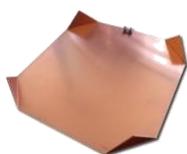
Placa de toma de tierra de acero galvanizado, con grapa de conexión según norma UNE 202006 con herrajes en acero inoxidable.  
Placa fabricada según norma UNE-EN 62561:2 a partir de 500x500x3mm.



Alto [mm]	Ancho [mm]	Espesor [mm]	Referencia	P.V.P.
500	500	2	PLFE502	27,72 €
500	500	3	PLFE503	41,41 €
500	1000	2	PLFE102	55,28 €
500	1000	3	PLFE103	82,66 €
1000	1000	2	PLFE112	110,50 €
1000	1000	3	PLFE113	164,68 €

## Placa de Acero cobreada

Placa de toma de tierra de acero recubierta con cobre electrolítico, con grapa de conexión según norma UNE 202006 con herrajes en acero inoxidable.



Alto [mm]	Ancho [mm]	Espesor [mm]	Referencia	P.V.P.
500	500	2	PLACU502	71,31 €
500	500	3	PLACU503	78,80 €
500	1000	2	PLACU102	132,23 €
500	1000	3	PLACU103	146,34 €
1000	1000	2	PLACU112	263,59 €
1000	1000	3	PLACU113	292,01 €

## Placa de Acero Inoxidable

Placa de toma de tierra de acero inoxidable, con grapa de conexión según norma UNE 202006 con herrajes en acero inoxidable.  
Placa fabricada según norma UNE-EN 62561:2



Alto [mm]	Ancho [mm]	Espesor [mm]	Referencia	P.V.P.
500	500	2	PLSS502	Consultar
500	500	3	PLSS503	Consultar
500	1000	2	PLSS102	Consultar
500	1000	3	PLSS103	Consultar
1000	1000	2	PLSS112	Consultar
1000	1000	3	PLSS113	Consultar

## ACCESORIOS DE PUESTA A TIERRA

### Manguitos

Manguitos de acoplamiento fabricados según UNE 202006 y UNE 21056-81.  
Fabricados a partir de aleación de cobre según norma UNE-EN 1982.



Métrica	Paso [mm]	Longitud [mm]	Ø exterior [mm]	Para picas de Ø [mm]	Referencia	P.V.P.
5/8"	-	70	22	14,2	200022	3,95 €
5/8" Cu	-	70	22	14,2	200026	Consultar
M-16	2	70	22	14,6	200014	3,95 €
M-18	2,5	70	25	16,6	200016	5,25 €
3/4"	-	70	25	17,3	200023	5,25 €
3/4" Cu	-	70	25	17,3	200027	Consultar
M-20	2,5	70	27	18,3	200018	6,33 €

### Tornillos sufridera

Pueden acoplarse al manguito roscado a su vez a la rosca de la pica para que la misma no se deteriore durante el hincado.  
Fabricados según norma UNE 202006.



Métrica	Paso [mm]	Longitud [mm]	Para picas de Ø [mm]	Referencia	P.V.P.
M-16	2	40	14,6	300314	1,65 €
M-18	2,5	40	16,6	300316	2,46 €
M-20	2,5	40	18,3	300318	3,77 €

### Arqueta Fundición Metálica

Al instalar una puesta a tierra es necesario que ésta sea accesible para posteriores revisiones. Para ello es necesaria la instalación de una arqueta.  
Fabricadas en aluminio (según norma UNE-EN 1676) inyectado a alta presión.

Dimensiones [mm]	Referencia	P.V.P.
210 x 210 x 41	2ARQUET	13,99 €



Nota: Puede suministrarse la tapa de la arqueta por separado.

### Arqueta Plástica

Fabricadas en Polipropileno. Cumple con normativa UNE21186.  
Para posteriores revisiones y mantenimientos de la instalación de una toma de tierra.  
Disponible con regleta equipotencial de cobre de la serie BTxx505.  
Disponibilidad en color Gris o Negro.

Dimensiones [mm]	Referencia	P.V.P.
200 x 200 x 200	ARQUETPP2	Consultar
300 x 300 x 300	ARQUETPP3	Consultar
400 x 400 x 400	ARQUETPP4	Consultar
500 x 500 x 500	ARQUETPP5	Consultar



### Ánodo de desgaste

Ánodo de sacrificio de Zinc según recomendación UNESA 6503A.

Dimensiones [mm]	Referencia	P.V.P.
1200 x 30	ANODO	Consultar



## Punta de clavado

Punta de aleación de cobre según norma UNE-EN 1982 para acoplar en la punta de la pica o electrodo en el proceso de clavado. Esta pieza ha sido diseñada y ensayada especialmente para proteger la punta y el recubrimiento de cobre de la pica durante el proceso de clavado de la misma en terrenos duros o pedregosos. Si no protegemos la punta esta se deteriorará, lo que provocará que el alma de acero quede sin recubrimiento de cobre en la punta, y comience la corrosión del acero y la destrucción de la misma de abajo hacia arriba. El deterioro medio por corrosión desde la punta está estimado en 100 mm de longitud al año.

Longitud [mm]	Ø [mm]	Ø de pica [mm]	Referencia	P.V.P.
65	20	14	210014	4,89 €
65	22	16	210016	5,52 €
65	25	18	210018	6,16 €



## Sufridera de clavado

Accesorio de aleación de cobre según norma UNE-EN 1982 para acoplar en la parte trasera de la pica para su clavado. Este accesorio evita que la pica sufra deformaciones y pérdida de cobre durante el hincado.

Longitud [mm]	Ø[mm]	Ø de pica [mm]	Referencia	P.V.P.
65	20	14	220014	5,30 €
65	22	16	220016	5,90 €
65	25	18	220018	6,57 €



## Puente de comprobación de tierra

La desconexión del mismo facilita la verificación del estado de la puesta tierra aislándola del resto de la instalación. Caja fabricada en PP con protección IP55. Puente de corte fabricado con pletina de cobre bañada en plata alojada en cuerpo de poliamida. Se puede suministrar la caja con puente de comprobación o sólo el puente de comprobación.

Dimensiones [mm]	Descripción	Cable Máx [mm <sup>2</sup> ]	Referencia	P.V.P.
157 x 116 x 72	Caja con puente de comprobación	70	204050	Consultar
117 x 32 x 32	Puente de comprobación	70	204051	Consultar



## Aumentador de Conductividad

Mejora la puesta a tierra rebajando la resistencia de puesta a tierra de la instalación. Fácil de uso. No requiere de dilución. Producto no corrosivo ni contaminante. Envasado en garrafas de 25 Litros.

Dimensiones [mm]	Capacidad [L]	Referencia	P.V.P.
370 x 300 x 250	25	ACTTT	Consultar



## Barras de Puesta a Tierra

Barras equipotenciales que permiten la unión de varios cables o redondos. Fabricadas con pletina de cobre formato 50x5 mm. Cumple con normativa UNE 21186, IEC 62305, UNE-EN 62561. Para otras medidas contactar con fábrica.

Dimensiones [mm]	Descripción	Referencia	P.V.P.
31x110x65	Kit Fijación barra de Tierra	KBT	Consultar
300x110x70	Barra de Tierra 4 Vías	BT30505	Consultar
400x110x70	Barra de Tierra 6 Vías	BT40505	Consultar
500x110x70	Barra de Tierra 8 Vías	BT50505	Consultar
600x110x70	Barra de Tierra 10 Vías	BT60505	Consultar
700x110x70	Barra de Tierra 12 Vías	BT70505	Consultar
800x110x70	Barra de Tierra 14 Vías	BT80505	Consultar
900x110x70	Barra de Tierra 16 Vías	BT90505	Consultar
1000x110x70	Barra de Tierra 18 Vías	BT100505	Consultar
1100x110x70	Barra de Tierra 20 Vías	BT110505	Consultar



## GRAPAS DE CONEXIÓN DE PUESTA A TIERRA

### Grapa de conexión tipo Muela



Grapas para conexión de la pica de puesta a tierra en contacto directo con el conductor de puesta a tierra.  
Grapas de acero bañadas en cobre o zincadas con herrajes de acero al carbono bañado en cobre, en Zinc, o de acero inoxidable.

Denominación	Ø de pica [mm]	Sección máxima del conductor [mm <sup>2</sup> ]	Herrajes	Referencia	P.V.P.
Nº 34	14	90	Acero cobrizado	200034	1,39 €
Nº 34-Inox	14	90	Acero inoxidable	200034I	2,40 €
Nº 34-Galv	14	90	Acero Galvanizado	200034G	1,37 €
Nº 36	16	90	Acero cobrizado	200036	2,10 €
Nº 36-Inox	16	90	Acero inoxidable	200036I	3,26 €
Nº36-Galv	16	90	Acero Galvanizado	200036G	2,09 €
Nº 38	18	120	Acero cobrizado	200038	3,70 €
Nº 38-Inox	18	120	Acero inoxidable	200038I	4,86 €
Nº 38-Galv	18	120	Acero Galvanizado	200038G	3,69 €

### Grapa de conexión tipo CU

Grapas para conexión del conductor de puesta a tierra con la pica o electrodo.  
Grapa de aleación de cobre según norma UNE-EN 1982 con herrajes de acero calibrado bicromatado o de acero inoxidable.  
El modelo con herrajes de acero bicromatado no debe instalarse enterrado.  
Fabricadas según norma 202006.



Denominación	Ø de pica [mm]	Sección del conductor [mm <sup>2</sup> ]	Herrajes	Referencia	P.V.P.
CU-14-M	14	16 - 50	Acero bicromatado	200000	1,53 €
CU-14-M-Inox	14	16 - 50	Acero inoxidable	☒ 200000I	2,55 €

### Grapa de conexión tipo 1875

Grapas para conexión de los conductores de puesta a tierra con la pica o electrodo.  
Grapa de aleación de cobre según norma UNE-EN 1982 con herrajes de acero calibrado bicromatado o de acero inoxidable.  
El modelo con herrajes de acero bicromatado no debe instalarse enterrado.  
Fabricadas según norma UNE 202006.



Denominación	Ø de pica [mm]	Sección del conductor [mm <sup>2</sup> ]	Herrajes	Referencia	P.V.P.
18-75	14 a 18	70 - 150	Acero bicromatado	201875	4,62 €
18-75-Inox	14 a 18	70 - 150	Acero inoxidable	201875I	5,64 €

### Grapa de conexión tipo G

Grapas para conexión del conductor de puesta a tierra con la pica o electrodo.  
Grapa de aleación de cobre según norma UNE-EN 1982 con tornillo de acero bicromatado o de acero inoxidable.  
El modelo con tornillo de acero bicromatado no debe instalarse enterrado.  
Fabricadas según norma UNE 202006.



Denominación	Ø de pica [mm]	Sección máxima del conductor [mm <sup>2</sup> ]	Tornillo	Referencia	P.V.P.
G-14	14	50	Acero bicromatado	214000	1,33 €
G-14-Inox	14	50	Acero inoxidable	☒ 214000I	1,62 €
G-16	16	35	Acero bicromatado	216000	1,62 €
G-16-Inox	16	35	Acero inoxidable	☒ 216000I	1,90 €
G-20	18	50	Acero bicromatado	220000	2,02 €
G-20-Inox	18	50	Acero inoxidable	☒ 220000I	2,34 €

## Grapa APH

Conexión compacta de alta resistencia mecánica y frente a la corrosión. Proporciona máxima presión y asegura la conexión de todas las combinaciones de conductores. Fabricado íntegramente en latón y con terminación en cobre electrolítico de alta pureza o con acabado en latón natural.



Denominación	Sección principal [Mín/Máx] [mm <sup>2</sup> ]	Sección secundaria [Mín/Máx] [mm <sup>2</sup> ]	Material	Referencia	P.V.P.
APH-16	10/16	2,5/16	Latón	2300016	1,24 €
APH-25	16/25	4/25	Latón	2300025	1,55 €
APH-35	25/35	4/35	Latón	2300035	2,61 €
APH-50	35/50	4/50	Latón	2300050	5,11 €
APH-70	35/70	4/70	Latón	2300070	6,00 €
APH-95	50/95	4/95	Latón	2300095	7,55 €
APH-120	50/120	6/120	Latón	2300120	10,29 €
APH-185	95/185	6/185	Latón	2300185	17,07 €
APH-16C	10/16	2,5/16	Latón Cobrizado	2300016C	1,29 €
APH-25C	16/25	4/25	Latón Cobrizado	2300025C	1,61 €
APH-35C	25/35	4/35	Latón Cobrizado	2300035C	2,72 €
APH-50C	35/50	4/50	Latón Cobrizado	2300050C	5,33 €
APH-70C	35/70	4/70	Latón Cobrizado	2300070C	6,21 €
APH-95C	50/95	4/95	Latón Cobrizado	2300095C	7,81 €
APH-120C	50/120	6/120	Latón Cobrizado	2300120C	10,66 €
APH-185C	95/185	6/185	Latón Cobrizado	2300185C	17,68 €

## Grapa GD

Conexión con alta resistencia mecánica para la derivación de conductores en una red de tierras. Fabricadas en fundición de latón con acabado en latón natural y con tortillería en acero zincado.



Denominación	Sección principal [Mín/Máx] [mm <sup>2</sup> ]	Sección secundaria [Mín/Máx] [mm <sup>2</sup> ]	Material	Referencia	P.V.P.
GD-16	6/16	6/16	Latón	2300616	1,14 €
GD-50	25/50	25/50	Latón	2302550	1,99 €
GD-70	50/70	50/70	Latón	2305070	4,33 €
GD-95	70/95	70/95	Latón	2307095	9,61 €
GD-150	95/150	95/150	Latón	2395150	16,62 €

## Grapa TR

Conexión recta para unir eléctricamente conductor y superficie plana. Fabricado en latón con tornillería en acero zincado.

Denominación	Sección [Mín/Máx] [mm <sup>2</sup> ]	Material	Referencia	P.V.P.
TR-50	10/50	Latón	2301050	2,88 €
TR-120	25/120	Latón	2325120	7,78 €



## Grapa TC

Conexión cruzada para unir eléctricamente conductores. Fabricado en latón con tornillería en acero zincado.

Denominación	Sección [Mín/Máx] [mm <sup>2</sup> ]	Material	Referencia	P.V.P.
TC-50	10/50	Latón	2401050	3,75 €
TC-120	25/120	Latón	2425120	9,57 €



## Conector C cobre

Conector en cobre a compresión para realizar derivaciones paralelas múltiples.  
Fabricado en cobre electrolítico de alta pureza.



Denominación	Sección principal [mm <sup>2</sup> ]	Sección secundaria [mm <sup>2</sup> ]	Material	Referencia	P.V.P.
CC-25/16	25	16	Cobre electrolítico	2302516	1,55 €
	16	25			
CC-25/25	25	25	Cobre electrolítico	2302525	1,68 €
	25	25			
CC-35/25	35	25	Cobre electrolítico	2303525	3,33 €
	25	35			
CC-35/35	35	35	Cobre electrolítico	2303535	3,10 €
	35	35			
CC-70/70	70	70	Cobre electrolítico	2307070	6,99 €
	70	70			
CC-120/70	120	70	Cobre electrolítico	2312070	12,68 €
	70	120			
CC-120/95	120	95	Cobre electrolítico	2312095	10,73 €
	95	120			

## ACCESORIOS PARA BRAZOS DE ALUMBRADO

### Postecillo de elevación para brazos con base U

Realizados con tubo de acero cuadrado de 60x60 mm galvanizado en caliente según norma UNE-EN ISO 1461:1999.  
Disponibilidad bajo pedido en otras medidas y color RAL.

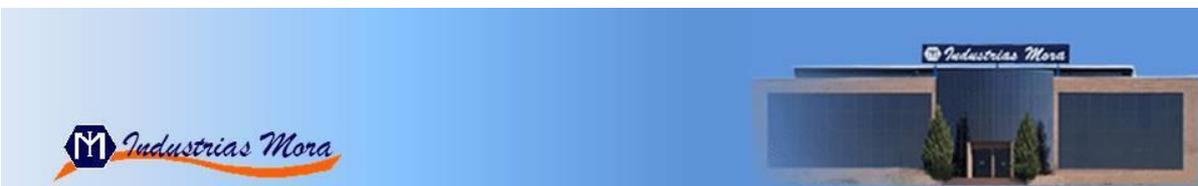
Altura [mm]	Referencia	P.V.P.
1.000	PE10G	29,93 €
1.500	PE15G	45,24 €
2.000	PE20G	60,52 €
2.500	PE25G	75,21 €
3.000	PE30G	90,40 €
3.500	PE35G	105,58 €
4.000	PE40G	120,69 €
4.500	PE45G	135,87 €
5.000	PE50G	151,07 €
5.500	PE55G	166,30 €
6.000	PE60G	181,44 €



### Garra para postecillo

Realizadas con tubo de acero cuadrado de 60x60 mm galvanizado en caliente según norma UNE-EN ISO 1461:1999.  
Sobre ellas se encaja un postecillo.  
Disponibilidad bajo pedido en otras medidas y color RAL.

Alto [mm]	Ancho [mm]	Referencia	P.V.P.
500	350	GARRAP	53,10 €



## Garra para brazos de base U

Realizada con acero galvanizado en caliente según norma UNE-EN ISO 1461:1999.  
Esta garra se sujeta a la pared con obra civil y el brazo se atornilla sobre ella.  
Disponibilidad bajo pedido en otras medidas y color RAL.

Alto [mm]	Ancho [mm]	Referencia	P.V.P.
306	200	GARRAU	18,16 €



## Garra de taco químico para brazos de base U

Realizada con acero galvanizado en caliente según norma UNE-EN ISO 1461:1999.  
Esta garra se sujeta a la pared con taco químico y el brazo se atornilla sobre ella.  
Disponibilidad bajo pedido en otras medidas y color RAL.

Alto [mm]	Ancho [mm]	Referencia	P.V.P.
306	200	GARRAUQ	14,84 €



## BRAZOS DE ALUMBRADO\*

\*Para inclinaciones diferentes consultar a fábrica.

### Brazo mural con base placa

Brazo para alumbrado de acero galvanizado en caliente según norma UNE-EN ISO 1461:1999.  
Para zonas de fuertes vientos consultar fabricaciones especiales.  
Disponibilidad bajo pedido en otras medidas y color RAL.



Longitud [mm]	Ø del tubo [mm]	Referencia	P.V.P.
500	33	C5033G	30,19 €
750		C7533G	35,43 €
1.000		C1033G	39,62 €
1.500		C1533G	48,17 €
500	42	C5042G	31,17 €
750		C7542G	36,59 €
1.000		C1042G	43,23 €
1.500		C1542G	57,14 €
500	48	C5048G	36,37 €
750		C7548G	45,13 €
1.000		C1048G	53,62 €
1.500		C1548G	71,13 €
2.000		C2048G	88,50 €
500	60	C5060G	43,25 €
750		C7560G	54,11 €
1.000		C1060G	65,44 €
1.500		C1560G	87,78 €
2.000		C2060G	109,86 €

## Brazo mural con base U curva

Brazo para alumbrado de acero galvanizado en caliente según norma UNE-EN ISO 1461:1999.  
Para zonas de fuertes vientos consultar fabricaciones especiales.  
Disponibilidad bajo pedido en otras medidas y color RAL.



Longitud [mm]	Ø del tubo [mm]	Referencia	P.V.P.
500	33	U5033CG	28,18 €
750		U7533CG	32,53 €
1.000		U1033CG	36,97 €
1.500		U1533CG	45,76 €
500	42	U5042CG	29,31 €
750		U7542CG	34,94 €
1.000		U1042CG	41,06 €
1.500		U1542CG	53,97 €
500	48	U5048CG	34,47 €
750		U7548CG	41,61 €
1.000		U1048CG	48,98 €
1.500		U1548CG	65,72 €
2.000		U2048CG	84,07 €
500	60	U5060CG	38,83 €
750		U7560CG	49,95 €
1.000		U1060CG	58,63 €
1.500		U1560CG	80,52 €
2.000		U2060CG	103,03 €

## Brazo mural con base U soldado en curva

Brazo para alumbrado de acero galvanizado en caliente según norma UNE-EN ISO 1461:1999.  
Para zonas de fuertes vientos consultar fabricaciones especiales.  
Disponibilidad bajo pedido en otras medidas y color RAL.



Longitud [mm]	Ø del tubo [mm]	Referencia	P.V.P.
500	33	U5033SG	30,19 €
750		U7533SG	35,43 €
1.000		U1033SG	39,62 €
1.500		U1533SG	48,17 €
500	42	U5042SG	31,17 €
750		U7542SG	37,67 €
1.000		U1042SG	44,48 €
1.500		U1542SG	57,14 €
500	48	U5048SG	37,44 €
750		U7548SG	45,98 €
1.000		U1048SG	54,84 €
1.500		U1548SG	72,68 €
2.000		U2048SG	90,01 €
500	60	U5060SG	44,39 €
750		U7560SG	55,06 €
1.000		U1060SG	66,40 €
1.500		U1560SG	88,90 €
2.000		U2060SG	111,24 €

## Brazo mural con base U inclinado

Brazo para alumbrado de acero galvanizado en caliente según norma UNE-EN ISO 1461:1999.  
Para zonas de fuertes vientos consultar fabricaciones especiales.  
Disponibilidad bajo pedido en otras medidas y color RAL.



Ángulo (inclinación) bajo pedido

Longitud [mm]	Ø del tubo [mm]	Referencia	P.V.P.
500	33	U5033IG	27,89 €
750		U7533IG	32,21 €
1.000		U1033IG	36,63 €
1.500		U1533IG	45,40 €
500	42	U5042IG	29,31 €
750		U7542IG	34,63 €
1.000		U1042IG	39,94 €
1.500		U1542IG	51,58 €
500	48	U5048IG	34,16 €
750		U7548IG	40,45 €
1.000		U1048IG	46,72 €
1.500		U1548IG	63,59 €
2.000		U2048IG	80,82 €
500	60	U5060IG	36,32 €
750		U7560IG	45,09 €
1.000		U1060IG	55,56 €
1.500		U1560IG	77,31 €
2.000		U2060IG	99,03 €

## Brazo mural con base U recto

Brazo para alumbrado de acero galvanizado en caliente según norma UNE-EN ISO 1461:1999.  
Para zonas de fuertes vientos consultar fabricaciones especiales.  
Disponibilidad bajo pedido en otras medidas y color RAL.



Longitud [mm]	Ø del tubo [mm]	Referencia	P.V.P.
500	33	U5033RG	27,69 €
750		U7533RG	32,07 €
1.000		U1033RG	36,47 €
1.500		U1533RG	45,26 €
500	42	U5042RG	29,17 €
750		U7542RG	34,47 €
1.000		U1042RG	39,78 €
1.500		U1542RG	50,41 €
500	48	U5048RG	33,95 €
750		U7548RG	40,26 €
1.000		U1048RG	46,54 €
1.500		U1548RG	61,64 €
2.000		U2048RG	78,46 €
500	60	U5060RG	36,16 €
750		U7560RG	44,92 €
1.000		U1060RG	53,79 €
1.500		U1560RG	75,01 €
2.000		U2060RG	96,21 €

## Brazo mural con base UB

Brazo para alumbrado de acero galvanizado en caliente según norma UNE-EN ISO 1461:1999.  
Para zonas de fuertes vientos consultar fabricaciones especiales.  
Disponibilidad bajo pedido en otras medidas y color RAL.



Longitud [mm]	Ø del tubo [mm]	Referencia	P.V.P.
500	48	U5048BG	43,44 €
500	60	U5060BG	51,67 €

## Brazo para Columna

Brazo para alumbrado de acero galvanizado en caliente según norma UNE-EN ISO 1461:1999.  
Para zonas de fuertes vientos consultar fabricaciones especiales.  
Disponibilidad bajo pedido en otras medidas y color RAL.



Ref.	Nº Luminarias	Ø Terminación tubo [mm]	B [mm]	Ø A [mm]	C [mm]	P.V.P.
T4810G	1	48	500	70	800	60,59 €
T4820G	2					98,50 €
T4830G	3					135,94 €
T4840G	4					173,94 €
T6010G	1	60	500	70	800	64,53 €
T6020G	2					106,34 €
T6030G	3					147,96 €
T6040G	4					189,91 €

## Cruceta para proyector

Brazo tipo cruceta de perfil estructural especialmente diseñado como soporte de proyectores para acoplar a columna con terminación en punta de Ø48 y Ø60 mm.  
Fabricado en acero galvanizado en caliente según norma UNE-EN ISO 1461:1999.  
Para zonas de fuertes vientos consultar fabricaciones especiales.  
Disponibilidad bajo pedido en otras medidas y color RAL.



Ref.	L [mm]	Ø Columna [mm]	Nº Proyectores	P.V.P.
P5048G	500	48	1	26,84 €
P1048G	1.000		2	41,80 €
P1548G	1.500		3	56,62 €
P2048G	2.000		4	71,63 €
P5060G	500	60	1	29,90 €
P1060G	1.000		2	44,70 €
P1560G	1.500		3	59,95 €
P2060G	2.000		4	74,73 €

## Cruceta para Luminaria

Brazo tipo cruceta de perfil estructural especialmente diseñado como soporte de luminarias para acoplar a columna con terminación en punta de  $\varnothing 60$  mm. Para luminarias con diámetro  $\varnothing 48$  y  $\varnothing 60$  mm.

Fabricado con tubo acero al carbono tipo S235JR según norma UNE-EN 10025.

El galvanizado del producto se realiza según la Norma UNE 1461.

Disponibilidad bajo pedido en otras medidas y color RAL.



Ref.	L [mm]	$\varnothing A$ [mm]	Nº Luminarias	P.V.P.
TR50481G	500	48	1	32,33 €
TR50482G			2	48,17 €
TR50483G			3	64,02 €
TR50484G			4	79,88 €
TR10481G	1.000		1	46,82 €
TR10482G			2	78,36 €
TR10483G			3	109,83 €
TR10484G			4	141,03 €
TR50601G	500	60	1	35,02 €
TR50602G			2	56,44 €
TR50603G			3	76,23 €
TR50604G			4	96,43 €
TR10601G	1.000		1	55,04 €
TR10602G			2	94,57 €
TR10603G			3	134,48 €
TR10604G			4	174,33 €

## Brazo Mural Base Placa Recto

Brazo diseñado como soporte a pared para luminarias y proyectores. Fabricado con tubo acero al carbono tipo S235JR según norma UNE-EN 10025 y perfil U de acero laminado en caliente.

Fabricado en acero galvanizado en caliente según norma UNE-EN ISO 1461:1999.

Para zonas de fuertes vientos consultar fabricaciones especiales.

Disponibilidad bajo pedido en otras medidas y color RAL.



Ref.	L [mm]	$\varnothing$ Tubo [mm]	P.V.P.
C5048RG	500	48	25,46 €
C7548RG	750		33,29 €
C1048RG	1.000		41,24 €
C5060RG	500	60	29,65 €
C7560RG	750		39,59 €
C1060RG	1.000		49,60 €



Ref.	L [mm]	$\varnothing$ Tubo [mm]	P.V.P.
C5048RVG	500	48	32,61 €
C7548RVG	750		40,50 €
C1048RVG	1.000		48,32 €
C5060RVG	500	60	38,70 €
C7560RVG	750		48,75 €
C1060RVG	1.000		58,86 €



Ref.	L1 [mm]	L2 [mm]	$\varnothing$ Tubo [mm]	Nº Projectores	P.V.P.
C5048R1UG	500	500	48	1	40,30 €
C5048R2UG	500	1.000		2	59,12 €
C7548R1UG	750	500		1	51,94 €
C7548R2UG	750	1.000		2	65,09 €
C1048R1UG	1.000	500		1	59,55 €
C1048R2UG	1.000	1.000		2	79,18 €



**INDUSTRIAS MORA Y RINCÓN S.L.**

**Ctra. Las Labores km 2,1 || Apartado de correos Nº15 || 13670 Villarrubia de los ojos**

**Ciudad Real || España**

**C.I.F. B13336979 Tlf. +34 926 266 500 Fax +34 926 897 254**

**Email [info@industriasmora.com](mailto:info@industriasmora.com) Web [www.industriasmora.com](http://www.industriasmora.com)**

